



ISSN 1809-3213

SBE Notícias

Boletim Eletrônico da
Sociedade Brasileira de Espeleologia

Ano 2 - Nº 39 - 21/01/2007

ESTABELECIDO NOVO RECORDE SUL-AMERICANO DE PROFUNDIDADE EM CAVERNAS

Por Marcelo Augusto Rasteiro (SBE 1089)

Pesquisadores da SBE e da ONG Akakor Geographical Exploring estabeleceram um novo recorde sul-americano de profundidade em caverna e recorde mundial em rocha quartzítica, durante expedição ao interior da Amazônia.

A descoberta do Abismo Guy Collet (AM-3), como foi batizado pelos exploradores da expedição ítalo-brasileira, com seus **670,6 metros de desnível** foi divulgada em dezembro passado no periódico InformAtivo SBE nº92 e registrada no Cadastro Nacional de Cavernas do Brasil (CNC), atendendo as [recomendações para expedições estrangeiras no Brasil da SBE](#).



Anghileri na entrada do Abismo Collet (AM-3)

A EXPEDIÇÃO

Apos três anos de pesquisas e reconhecimento de alguns dos territórios de mais difícil acesso do globo e com um planejamento detalhado, a Expedição Amazonas 2006: Terra Misteriosa foi realizada em 30 dias entre julho e agosto de 2006. Uma verdadeira aventura pela região de Barcelos na Amazônia brasileira.

Foram 4 dias trocando de embarcação e navegando por mais de 300 km de labirínticos verdes numa lenta progressão por pequenos rios cheios de árvores tombadas, obrigando a equipe a descer e empurrar as embarcações muitas vezes, além de 3 dias de percurso a pé, abrindo caminho por regiões inexploradas e montando acampamentos, isso sem falar no calor e umidade elevada, insetos e possibilidade de ataque por animais selvagens.

O êxito só foi possível pelo planejamento e organização impecável da equipe que se dividiu em duas: uma de logística, que seguiu antes para a região preparando transporte, guias e provisões necessárias, além de ficar de prontidão para o caso de emergências; e outra, de exploração, que se incumbiu de levantar o potencial espeleológico da região e documentar descobertas.

A REGIÃO

A exploração concentrou-se na serra do Aracá, noroeste do estado do Amazonas, altiplano constituído de rochas quartzíticas na fronteira com a Venezuela, região conhecida como tepuys brasileiros, assim denominados por apresentarem a característica feição morfológica com aparência de mesa ou tepuy na língua indígena Macuxi.

A área estudada dentro da Serra do Aracá, constitui um exemplo típico de montanha tabular muito semelhante ao Monte Roraima e principalmente ao Pico da Neblina, com rochas silicoclásticas como quartzitos, ortoquartzitos e quartzo-arenitos de granulometria média a fina. Com a grande heterogeneidade das rochas presentes o grau de erosão é bem alto, mas a região também é interessante pelos processos de dissolução encontrados nas cavidades.

O ABISMO

A equipe de exploração dividida em três frentes de trabalho, encontrou alguns abismos menores e outras possíveis cavidades, mas, ao se depararem com uma entrada no meio de uma parede de quartzito, um lance negativo de 35 metros, decidiram concentrar os esforços neste local.

Após descer o primeiro lance, chegaram a um patamar de uns 6 m², o único nível topográfico positivo da caverna, desceram outro lance de 60 m onde encontraram interessantes espeleotemas, formações raras em quartzito. Parecia ser o fim do abismo, mas voltando ao patamar anterior encontraram outra via e o que se seguiu foi uma sucessão de lances extremamente

técnicos, exigindo muito trabalho da equipe, com jornadas de mais de 15 horas.



Vista da Serra do Aracá - Tepuys brasileiros

A cada lance e estimativa de profundidade a equipe ficava mais empolgada e não queriam parar. A partir dos 650 m a caverna começou a se afunilar cada vez mais e aos 670 m finalizando num pequeno lago.

A equipe de exploração composta pelos italianos Lorenzo Epis (SBE 0671) e Alessandro Anghileri (SBE 1031) e pelo brasileiro Marcelo Brandt (SBE 1431), ainda no fundo da caverna não teve dúvida sobre o nome do abismo, seria uma homenagem ao companheiro Guy-Christian Collet, sócio fundador da SBE falecido em 2004. Collet realizou seus últimos trabalhos espeleo-arqueológicos com a Akakor.



Brandt transpondo lance vertical em quartzito

Também participaram da expedição a espeleóloga brasileira Soraya Ayub (SBE 0528), os italianos Stéfano Betttega, Giovanni Confente e Paolo Costa, o mateiro Francisco Alves e o guia Tatanca Nara.

Fonte: InformAtivo SBE nº92 Jan-Dez/2006

CRÂNIO PODE SER ELO ENTRE HUMANO E NEANDERTAL

Fóssil de 40 mil anos, achado na Romênia, tem mosaico de traços modernos e arcaicos, contudo, os pesquisadores são cautelosos ao interpretar seu significado.

O arqueólogo português João Zilhão que trabalha na Universidade de Bristol (Reino Unido), ao lado de uma equipe internacional de pesquisadores, acaba de publicar mais um artigo científico descrevendo um possível caso de miscigenação entre seres humanos modernos e neandertais na Era do Gelo europeia.

No estudo, publicado dia 16 na revista científica americana "PNAS", Zilhão e companhia descrevem a descoberta e análise do crânio de um adolescente que morreu há cerca de 40 mil anos onde hoje é a Romênia. Eles dizem não ter dúvidas de que se trata de um ser humano moderno, um Homo sapiens como nós. No entanto, o crânio também apresenta um conjunto de características morfológicas decididamente esquisitas e arcaicas.

Uma das explicações para esse mosaico de traços, sugerem eles, é a mistura entre os humanos anatomicamente modernos oriundos do continente africano, que começaram a invadir a Europa por volta da época em que o adolescente viveu, e os neandertais que dominavam o continente

então e só desapareceram de todo (de que maneira não se sabe) 10 mil anos depois.

O crânio foi desenterrado em 2003, partido em cacos, numa galeria de cavernas calcárias chamada Pestera cu Oase ("caverna dos ossos", em romeno).

Apesar da fragmentação, os colegas paleoantropólogos de Zilhão, liderados pelo americano Erik Trinkaus, da Universidade Washington em Saint Louis, conseguiram datar a caveira e realizar uma detalhada análise morfológica.



Crânio remontado a partir de 38 fragmentos

Dá para ter certeza razoável da idade do espécime na época da morte (algo entre 15 e 20 anos) porque seus dentes do siso, embora totalmente formados, ainda não haviam terminado de aparecer acima da linha dos demais dentes.

Várias das características do fóssil são típicas dos primeiros humanos modernos,

mas em outros detalhes ele é diferente de qualquer um dos indivíduos desse grupo que viveram na Europa durante a última glaciação, de acordo com a comparação detalhada feita por Trinkaus, Zilhão e seus colegas. Por outro lado, detalhes da testa e da nuca, assim como os dentes enormes, sugerem uma semelhança intrigante com os neandertais e outros humanos arcaicos.

DIVULGAÇÃO

O crânio foi remontado a partir de 38 fragmentos. É aí que mora a controvérsia. Muitos pesquisadores sustentam, tanto com base na morfologia desses primeiros humanos europeus modernos quanto no DNA, que praticamente não houve mistura entre H. sapiens e neandertais – eles seriam duas espécies totalmente separadas. Trinkaus e Zilhão defendem um longo processo de miscigenação entre os dois povos, e seu trabalho mais famoso foi a descoberta de um suposto menino "mestiço" em Portugal, no fim dos anos 1990.

No novo trabalho, os dois dizem que ainda é cedo para afirmar qualquer coisa sobre o exemplar romeno, mas que, seja qual for a verdade sobre ele, a chegada dos H. sapiens à Europa foi um processo muito mais complexo do que se imagina..

Fonte: G1 15/01/2007

PROJETO TENTA RECALIBRAR A ESCALA DE TEMPO GEOLÓGICO

O geólogo Samuel Bowring tem uma maneira bastante peculiar de estimular estudantes de geologia em suas aulas no MIT (Instituto de Tecnologia de Massachusetts), EUA. Na frente da classe, com um bloco rochoso na mão, ele grita: "Ouçam a rocha! Deixem que ela fale com vocês!". Nos últimos anos, ele, tem tentado "escutar" as rochas de várias partes do mundo, quer saber quantos anos elas têm.

Sam, como prefere ser chamado, é um geocronólogo. Ele ganhou US\$ 1 milhão da Fundação Nacional de Ciências dos EUA para coordenar um grande esforço de datação de rochas no planeta inteiro. Com o projeto, batizado de **EARTHTIME** ("Tempo da Terra", em inglês), ele espera eliminar o que chama de arbitrariedades na leitura do confuso livro da história do planeta.

Isso pode ser importante para responder a questões sobre o que aconteceu há muito tempo -como surgiram os primeiros animais e como aconteceram as grandes extinções em massa-, mas também para elucidar fatores que hoje estão diretamente relacionados com a sobrevivência da espécie humana, como a influência do clima na biologia, e vice-versa.

"Uma coisa que aprendemos foi que

grandes mudanças no clima, grandes extinções, acontecem em escalas de tempo muito reduzidas. Se quisermos entender o que aconteceu, precisamos ter a cronologia mais precisa", disse Bowring.

TUDO É RELATIVO

O tempo geológico é uma escala grosseira, montada há quase dois séculos por cientistas europeus. Essa escala determina a idade das rochas com base na ocorrência de certos fósseis. Um determinado Período --o Jurássico, por exemplo-- é definido pela primeira e a última ocorrência de determinados tipos de animais.

Essas datações relativas, no entanto, trazem dois tipos de problema. Um é que fenômenos importantes para a vida na Terra são invisíveis à escala de tempo geológico, que se mede em milhões de anos e outro é a dor de cabeça que as datas relativas causam aos paleontólogos (estudiosos de fósseis). "Jurássico", por exemplo, é uma definição europeia. O que é Jurássico na Europa pode não ser na China", diz Kirk Johnson, paleontólogo do Museu de História Natural de Denver (EUA).

PENEIRA FINA

A boa notícia é que os cientistas já têm como fazer datações de rochas com

uma margem de erro de 100 mil anos, um piscar de olhos geologicamente falando. O laboratório de Bowring no MIT e vários outros usam para isso minúsculos cristais de zircão, presentes em cinza vulcânica.

Esse mineral é um excelente relógio geológico, por conter átomos de urânio, que decaem (se transformam) em átomos de chumbo com a passagem do tempo a uma taxa conhecida.

O objetivo do Earthtime, diz Bowring, é acertar o cronômetro de todos os laboratórios do mundo que trabalhem com esse relógio. E estabelecer datas absolutas para "recalibrar radicalmente a história da Terra até a origem dos animais".

As últimas demonstrações dessa grande recalibragem foram publicadas por ele e colegas em dois artigos científicos, na edição de dezembro da revista **Geology**.

Neste mês, os cientistas do Earthtime, que tem 252 membros -entre eles o brasileiro Farid Chemale Júnior, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul-, tentarão precisar mais uma data ilustre: a da extinção dos dinossauros, ocorrida, acredita-se, há mais ou menos 65 milhões de anos.

Fonte: Folha Online 02/01/2007

Foto do Leitor



Nilton Bernardo Terron

Rompendo a escuridão

Data: 11/2004 - Autor: Nilton Bernardo Terron (SBE 1293)

Gruta Urubu Rei (MS-85) - Projeção Horizontal: 473 m - Desnível 4 m - Bodoquena-MS.

O Parque Nacional Serra da Bodoquena foi criado em 2001 para a proteção do patrimônio espeleológico e demais atrativos naturais da região. Veja mais em: IBAMA/UC.

Mande sua foto com nome, data e local para: sbe@sbe.com.br

AGENDA

17 a 20/02/2007
16º Encontro Paulista de
Espeleologia (EPELEO)
Apiaí-SP

www.sbe.com.br/16epeleo.asp

07 a 10/06/2007
29º Congresso Brasileiro
de Espeleologia (CBE)
Ouro Preto-MG

www.sbe.com.br/29cbe.asp

29/07 a 04/08/2007
5º Congresso FEALC e
1º Congresso FEPUR
Aguadilla, Porto Rico
www.speleocongreso2007.org

19 a 26/07/2009
15º Congresso Internacional
de Espeleologia - UIS
Kerrville, Texas, EUA
www.ics2009.us

VENHA PARA O MUNDO DAS CAVERNAS

Filie-se à SBE

Sociedade Brasileira de Espeleologia



Clique aqui para
saber como se tornar
sócio da SBE

Tel. (19) 3296-5421

Filiada à



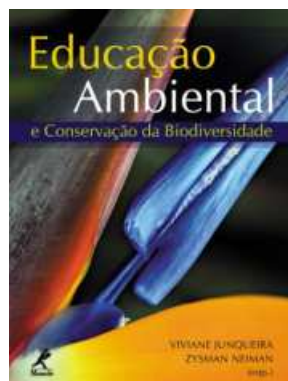
União Internacional
de Espeleologia



FEALC-Federação Espeleológica
da América Latina e Caribe

NOVO LIVRO SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

O livro "Educação Ambiental e Conservação da Biodiversidade", organizado pelo Instituto Physis (SBE G100), CI-Brasil e Instituto Ecoar, será lançado dia 29 de janeiro às 18 horas na Casa das Rosas, em São Paulo-SP.



Os interessados devem confirmar
presença pelo e-mail physis@physis.org.br

Antes de imprimir,
pense na sua
responsabilidade
com o meio
ambiente



BIBLIOTECA SBE



Novas
Aquisições

The Journal of the Sydney Speleological Society N°12, SSS: Dez/2006.

Boletim eletrônico **El Explorador** S/Nº Edição Especial, Grupo de Espeleología y Deportes de Aventura / Sociedade Espeleológica de Cuba: Jan/2007.

Boletim eletrônico **1861** N°1, Comitê Espeleológico de Matanzas / Sociedade Espeleológica de Cuba: Jun/2006.

Boletim eletrônico **Primer Cauce** N°3, Sociedade Espeleológica de Cuba: Set/2006.

As edições impressas estão disponíveis para consulta na Biblioteca da SBE. Os arquivos eletrônicos podem ser solicitados via e-mail.

Visite Campinas e conheça a
Biblioteca Guy-Christian Collet
Sede da SBE.

Apoio:



PREFEITURA MUNICIPAL DE
CAMPINAS
PRIMEIRO OS QUE MAIS PRECISAM

EXPEDIENTE

SBE Notícias é uma publicação eletrônica da SBE-Sociedade Brasileira de Espeleologia
Tel/fax. (19) 3296-5421 - Contato: sbe@sbe.com.br
Comissão Editorial: Marcelo A. Rasteiro e Barbara E. P. F. Rodrigues
Todas as edições estão disponíveis em www.sbe.com.br
A reprodução deste é permitida, desde que citada a fonte.